

# 프로젝트 위기관리와 상용패키지의 위기관리 특성에 관한 연구

이현선\* 이석주\*\*

\*고려대학교 컴퓨터정보통신대학원 컴퓨터정보통신공학과

\*\*고려대학교 컴퓨터정보통신 대학원

[chempho@korea.ac.kr](mailto:chempho@korea.ac.kr)\*, [seouklee@korea.ac.kr](mailto:seouklee@korea.ac.kr)\*\*

## Project Management Risk Features between Information System Project and Commercial Packages

Hyun Sun Lee\* Seouk-Joo Lee\*\*

\*Graduate School of Computer Science and Communication engineering, Korea University

\*\* Department of Computer and Computer Science and Communication Engineering,, Korea University

### 요 약

정보시스템 구축 프로젝트 환경이 다양해지면서 다양한 소프트웨어 및 하드웨어의 도입이 검토되고 있다. 환경의 다양성이 증가함에 따라 프로젝트의 위험요소들이 늘어남에 따라, 프로젝트 성공을 위해 프로젝트 전반에 걸친 위험요소에 대한 관심이 높아지고 있다. 기존 프로젝트관리 측면에서의 위험요인에 대한 연구는 지속적으로 있어왔으나, 소프트웨어 관점에서의 위험요소에 대한 연구는 그 동안 부족했다고 판단, 기존 프로젝트 위험요소 정의를 기반으로 소프트웨어에서 정의된 위험관리요소에 대한 재정의의 통해 소프트웨어에 대한 위험요소 정의의 타당성에 대해 확인 해보고자 한다.

### 1. 서론

정보시스템 구축 프로젝트에서 최신 정보기술의 도입이 증가함에 따라 프로젝트관리가 진행되고 있음에도 불구하고 프로젝트 성공율의 비약적 증가가 없는 것이 현실이며, 기술적 문제로 인한 IT 프로젝트의 실패율이 25%를 넘고, 120%가 일정 지연이 발생한다고 한다[5]. 따라서 정보시스템 구축 프로젝트의 실패를 줄일수 있는 관리가 필요하다.

이런 이유에서 프로젝트에 대한 위험요소에 대한 연구가 진행되어져 왔다.[2][3] 이러한 연구들은 대부분은 개발프로젝트 중심의 위험요소를 도출하고 체크리스트의 제시를 통해 우선적으로 관리하여야할 위험요소에 대해 활발한 연구가 진행되고 있다.

불확실한 위험이 발생할 경우 프로젝트의 성공여부에 영향을 미칠 수 있으므로 프로젝트의 성공을 위해서는 프로젝트에서 발생하는 위험에 대해 체계적인 관리가 필요하다. 위험관리를 통해 위험요소를 제거하고, 프로젝트 생애주기를 통한 사전 대책을 강구하게되면 프로젝트 성공율을 높일수 있을 것이다. 본

연구에서는 기존 개발중심의 프로젝트 위험요소를 기반으로 상용소프트웨어 측면에서 위험요소를 도출하고, 기존 상용소프트웨어에서 정의된 위험요소의 타당성에 대해 연구하고자한다.

이러한 원인은 프로젝트의 다양하고 불명확 요인들에 기인한다[12]

개발프로세스 중심의 단계별 위험요소 식별과 제거를 통한 위험관리방법은 이런 점에서 한계를 갖는다. 이러한 한계를 극복하기 위하여 기존 위험관리 방법을 기반으로 소프트웨어의 위험요소 관리를 도출한다

본 사례에서는 개발영역과 프로젝트 전반에 대한 위험요소 관리에 대한 연구를 바탕으로 상용소프트웨어를 포함하는 프로젝트에 대한 위험요인에 대한 연구를 진행하려고 한다.

2. 문헌연구 및 선행연구

.프로젝트 관리 국제기구인 PMI(Project Management Institute)의 PMBOK(Project Management Body of Knowledge)에서는 프로젝트의 성공을 위해서는 위험 관리가 매우 중요함을 강조한다.[6] 하지만 국내 기업의 경우에는 프로젝트의 다양하고 불명확한 요인들로 인해, 다른 영역에 비해 위험관리의 실행 수준 및 위험관리의 필요성 인식부분이 가장 낮은 것으로 조사되었다.[11]

여기서는 기존에 연구되었던 프로젝트 관리 및 위험요소에 대한 내용을 살펴보고자 한다. 프로젝트는 프로젝트는 고유한 목적 달성을 위해 주어진 한계내에서 다양한 생산 자원들의 효율적인 결합활동[7]이다. 위험은 미래에 벌어질 상황에 대한 불확실성[9]으로 인해 발생하는 요소이며, 위험관리는 위험에 대한 관리계획수립, 식별, 평가, 대응계획 수립, 감시 및 통제를 수행하는 체계화된 프로세스[8]이다. 위험관리는 프로젝트 성공과 실패에 영향을 미치는 주요 요인 중에 하나로 위험요소 관리에 대한 연구도 활발히 진행되고 있다.

프로젝트의 성공과 실패에 영향을 미치는 성공요인들에 관한 연구 동향을 정리하면 표 1 과 같다.[13]

<표 1> 프로젝트성공요인에 대한 연구

성공요인의 범위		대표적인 연구
전반적인범위		Phan et al.
		Iedere and Sethi
		ITRB
일부항목에 국한	시스템분석가 자질	Nord and Nord
	개발사업의 위험	Keil, Nidumolu
	사용자 참여정도	Leonard-Barton and Sinha MCKeen and Guimares
	개발단계별 분류	McKeen Deephouse et al

표 1 에서보는 바와같이 다양한 시각을 통한 연구가 진행되면서 프로젝트의 성공에 영향을 주는 요인들에 대한 세부연구가 수행되었는데 이들 연구는 프로젝트 실패요인과 실패 유형에 관한 연구가 대부분이었다.

프로젝트 성공을 위협하는 것은 모두 프로젝트의 위험이라 할 수 있다. Haimes[1991], Bell[1989], Wideman[1986], Boehm[1989]등이 여러가지 시각에서 위험을 정의하였다. 그중 Schmidt et al.[2001]은 정보시스템 프로젝트 관리 관점에서 작업환경, 후원/주인의식 (Sponsorship/Ownership), 관계관리, 프로젝트 관리, 범위, 요구사항, 자금, 일정, 개발과정, 인적자원, 프로젝트 수행인력 서비스제공인력, 기술, 외부의존성, 계획에 이르기까지 프로젝트의 전반적인 요인들을 고려하여 14 개 영역으로 분류, 53 개의 위험요인에 대해

제시하였다. [2]

<표 2> Roy Schmid's 위험요소 14 개 영역

Corporation Environment	Scheduling
Sponsorship/Ownership	Development Process
Relationship Management	Personnel
Project Management	Staffing
Scope	Technology
Requirements	External dependencies
Funding	Planning

조숙진 등[2006]은 이석준 등[2004]은 Schmidt et al.[2001]의 54 개의 위험요인을 기반으로 12 개 영역의 46 개의 위험요인을 제시하였다. [3]

<표 3> 위험요소 12 개 영역

고객 및 팀원 역량 및 지원 Staff's Ability/Support	이해관계자 관리 Stakeholder Management
기술 Technology	일정 및 자원 Scheduling/Resource
기타 Etc	주인의식/참여 Ownership/Participation
사용자 저항 User Resistance	최고 경영진 지원 Sponsorship of Top Management
외부자원(인력)관리 Extended Resources (manpower) Management	프로젝트 계획 Project Planning
의사소통 Communications	프로젝트 관리 Project Management

본 연구에서는 Schmidt et al.[2001]와 이석준[2004]에서 도출한 주요 위험요소 영역에 대해 상용소프트웨어 관점에서 재정의하고 이를 기존에 사용하고 있는 위험진단 절차와 비교하려고 한다.

3. 연구조사

Schmidt et al.[2001]의 위험요소와 이석준[2004]의 위험요소를 보면 정보시스템 프로젝트의 내부 구성요소에서부터 외부 환경 및 이해관계자를 포함하여 위험요소로 정의하고 있다. 하지만 상용소프트웨어의 경우 도입 목적 및 용도가 정해져있어 기존 위험요소를 기준으로 위험관리를 하는 것은 불가능하다. 이에 상용소프트웨어에서 제공하는 자료를 기반으로 기존 연구에서 진행된 위험요소에 상응하는 항목을 도출하였으며, 기존에 정의되어있는 위험요소와 비교를 통해 해당 기존 정의된 위험요소에 대한 타당성을 검토하려고 한다.

상용소프트웨어에서의 위험요소에 대한 항목은 상용소프트웨어 작업 절차서 및 Assurance 절차서를 기준으로 도출했으며, 사전/사후 작업 절차서 이외에 소프트웨어 설치시 수반되는 사전 회의 및 구성관련 협의체에 대한 내용도 포함하였다. 도출된 상용소프트웨어에서의 위험관리 영역은 아래와 같다.

<표 4> 상용소프트웨어에서의 위험관리 영역

일정 및 자원	- 작업단계들의 불명확한 순차관계 - 높은 우선권을가지 작업의 선점으로 인한 일정충돌
프로젝트 계획	- 잘못정의된 범위/목적 - 비즈니스 환경의 변화에 의한 범위/목적의 변화 - 잘못된 요구사항 정의
프로젝트 관리	- 작업팀과 고객 각자의 역할과 책임에 대한 잘못된 정의 - 위험관리 활동의 부족 - 작업인력의 기술, 업무지식, 경험부족
외부자원(인력)관리	- 벤더들의 불충분한 역할과 책임수행
고객 및 팀원 역량 및 지원	- 제품에 대한 지식, 기술, 경험을 갖추지 못한 고객 측 인원 - 요구에 대한 응답지연 - 설치되는 제품에 목적에 대한 사용자의 이해부족
기술	- 최신버전에 대한 적용 - 시스템의 유연성(기존시스템과의 연계 및 확장성)부족
의사소통	- 프로젝트 팀원과 사용자간의 의견충돌 - 프로젝트 팀원과의 정보공유 부족
이해관계자 관리	- 고객과 프로젝트 팀과의 중간 역할 부재

진행되어야하며, 그에 상응하는 위험관리 프로세스가 필요함의 의미한다. 하지만 상용소프트웨어에서의 위험관리는 이와 다른 양상을 가지고 있다. 기존 상용소프트웨어의 위험요소는 표 5 에서처럼 단순히 하드웨어의 지원여부, 소프트웨어 설치에 필요한 공간 및 제품 호환성 그리고 제품 기능을 구현을 위한 부가기능에 대한 측면이 위험요소라고 정의되어 소프트웨어가 구성되는 환경에 대한 관리 측면 및 기능 측면만 강조된 것이 사실이다.

4. 분석 결과

본 연구는 상용소프트웨어 구축 시 위험 요인에 대한 판단 기준이 될 수 있도록 기존연구들을 정리하여 새로운 위험 요인 리스트를 도출하였다. 그 동안 다양한 방법으로 진행되어온 프로젝트의 위험요소 관리와 함께 다른 측면, 즉 상용소프트웨어라는 제품의 특성을 이해하고 기 정의된 위험요인에 대한 전반적인 검토를 통해, 프로젝트를 진행한다면 정보시스템 프로젝트에서의 위험요인에 대한 총체적 고찰을 할 수 있게 될 것이다.

향후에는 실제 구축 프로젝트를 대상으로 위험요소 관리에 다른 전체 정보시스템에 미치는 영향에 대해 세분화하여 진행해 보고자 한다.

<표 5> 위험관리 항목

License check
Earlier versions check
Disk layout version compatibility check
SFM/VOM port check
Platform version check
Platform patch level check
64-bit platform check
Platform dependency check
Total system memory check
CPU type check
NIC check
Disk space check
Working directory space check
HBA model number check
Array model number check
Dynamic Multi-Pathing check
Switch model number check
FSCXBIT SET check
ASL check

표 4 에서보면 상용소프트웨어 구성 또한 개발관련 항목이나 자금 관련 부분을 제외하면 일반적인 프로젝트 위험요소 범위에서 크게 벗어나진 않는 것을 볼 수 있다. 상용소프트웨어 설치 역시 프로젝트 단위로

참고문헌

- [1] 위키백과
- [2] Roy Schmidt, Kalle Lyytinen, Mark Keil, And Paul Cule Identifying Software Project Risks: An International Delphi Study
- [3] 이석준, 조진숙, 박정선, 함유근, 김용재 “정보시스템 프로젝트의 위험요인에 대한 현업인력과 서비스 제공인력과의 인식도 차이
- [4] Cervone, 2006; Jiang et al., 2002; Schmidt et al., 2001; Barki et al., 2001; 이석준 등, 2004; 정철용, 2006
- [5] Barki, H., Rivard, S.&Talbot, J, ‘Toward assessment of software development risk’, Journal of Management Information Syamtes, Vol1. 10, No2, 1993, pp.203-225
- [6] PMI, “Project Management Institute, PMBOK guide: a guide to the project management body of knowledge, 2013
- [7] 경태원, 김상국 “AHP 기법을 이용한 IT 프로젝트 관리 우선 순위 수립에 대한 연구”, Inf Syst Rev 제 9 권 제 3 호 207.12 pp157-181
- [8] 황인수의 4 명, “IT 프로젝트실무”, 한국 소프트웨어기술진흥협회, 2010

- [9] 김진현, 박달재 “리스크의 개념에 대한 고찰”,  
Journal of the Korean Society of Safety, Vol. 28, No. 6 pp.  
90-96, October 2013
- [10] Stephen Grey, Dale F. Cooper, Geoffrey Raymond, Phil  
Walker, "Project Risk Management Guidelines," John  
Wiley & Sons Inc., 2004
- [11] 한국소프트웨어진흥원, "2008 소프트웨어 기업프  
로세스 능력수준 조사", (2008), pp.65-67
- [12] 장성봉, 광기영 “IT 프로젝트 위험관리요인이 프  
로젝트 성과에 미치는 영향”, 경영과학 제 28 권  
(2011)
- [13] 이석준, 윤성철, 서현석, 김혜정 ”정보시스템 프로젝  
트의 위험요인과 실패유형에 관한연구